

Раздел 3.

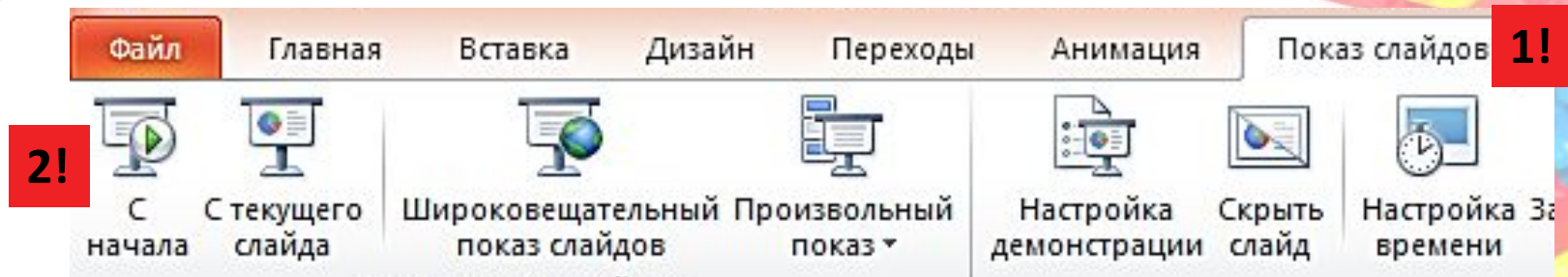
Изучение механизмов и их работа

Тема 3.14: «Датчик расстояния» и «Маркировка» (работа с 2-я моторами)»

Не забывай!

Для просмотра презентации, нужно зайти в вкладку «Показ слайдов» -> «С начала».

Затем, просто щёлкаешь левой кнопкой мыши или клавишами на клавиатуре, как я показывала Вам на занятиях.

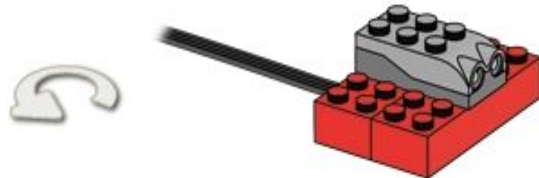
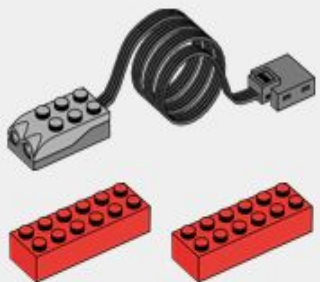


Тема: «Датчик РАССТОЯНИЙ»



- ❖ Датчики расстояния указывают **расстояние** до объекта, для того, чтобы робот не врезался в препятствие или объект.
- ❖ По аналогии с живым организмом — **датчик расстояния и датчик наклона, это органы чувств робота.**
- ❖ Датчик расстояния служит для безопасного передвижения роботов в пространстве за счет измерения **расстояния** до препятствия от нескольких сантиметров до нескольких метров.
- ❖ Датчик расстояния обнаруживает объекты на расстоянии **до 15 см.**





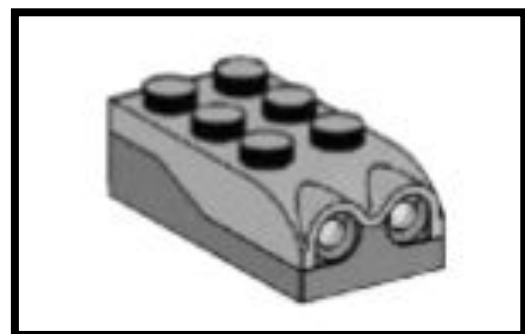
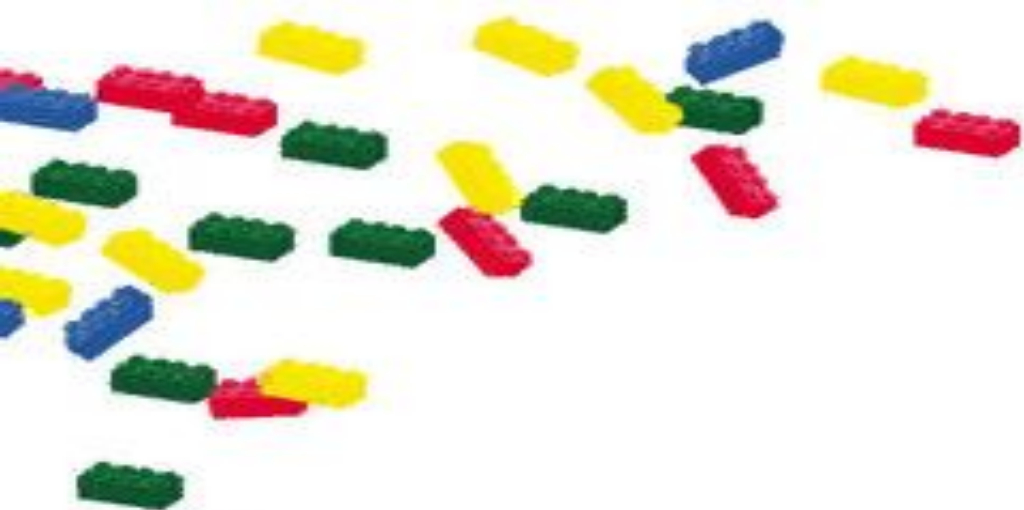
Рассмотрите устройство «Датчик расстояния»



Вкладка Связь: Здесь можно записывать новые звуки, увидеть подсоединенные моторы, датчики наклона и расстояния.

И + на сколько видит «Датчик расстояния»





Обсуждение

Какую функцию выполняет датчик расстояния?

Какое действие выполняет Блок Экран?



«Маркировка» (работа с 2-я орами)

В меню Первые шаги щёлкните на этом значке, чтобы выбрать пункт Маркировка.

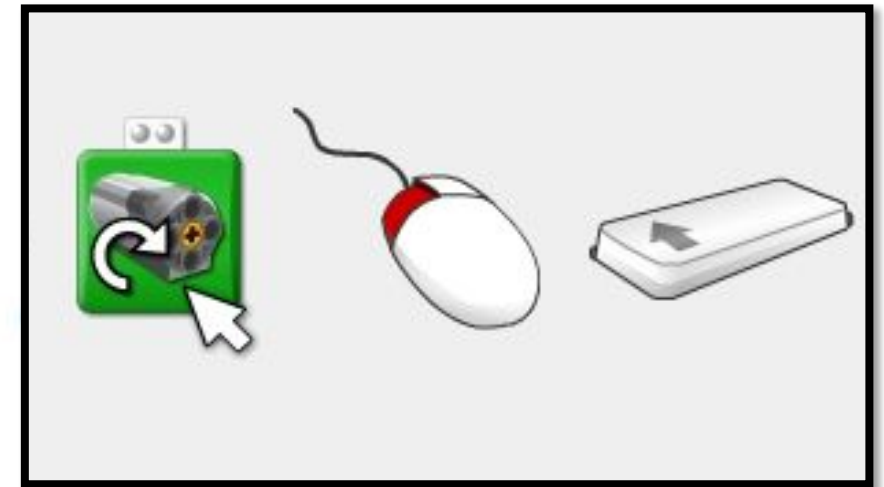
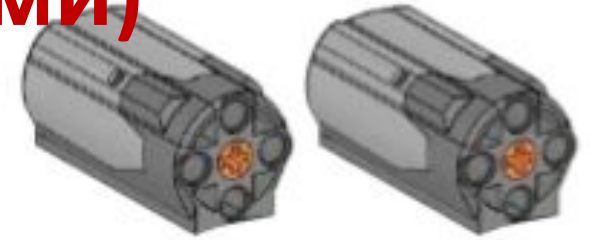
- 1) Постройте модель, показанную на картинке. Чтобы повернуть изображение, щёлкайте на левой и правой стрелках.
- 2) Кабели, идущие от обоих моторов, подсоедините к двум портам ЛЕГО-коммутатора.
Оба этих мотора можно увидеть на вкладке Связь. Один из моторов показан с одной точкой, означающей, что этот мотор был подключен первым. Другой мотор показан с двумя точками – это означает, что он был подключен вторым.
- 3) Перетащите Блоки из Палитры на Рабочее поле, чтобы составить следующую программу: Начало, Включить мотор на..., Включить мотор на..., Включить мотор на...
- 4) Поставьте метку для первого Блока «Включить мотор на...». Для этого щёлкните на Блоке левой кнопкой мыши, нажимая клавишу Shift.
Над первым Блоком появится точка, означающая, что он включает только тот мотор, который подключен к ЛЕГО-коммутатору первым.
- 5) Поставьте метки для второго Блока «Включить мотор на...». Для этого дважды щёлкните на нем левой кнопкой мыши, нажимая клавишу Shift.
Над вторым Блоком «Включить мотор на...» появятся две точки, означающие, что он включает только тот мотор, который подключен к ЛЕГО-коммутатору вторым.
- 6) Оставьте третий Блок «Включить мотор на...» без маркировки.
Над третьим Блоком «Включить мотор на...» нет точек, он включает сразу оба мотора.
- 7) Щёлкните на Блоке «Начало», чтобы запустить программу.
Первый мотор включается и работает в течение одной секунды. Второй мотор включается и работает в течение одной секунды. После этого оба мотора включаются и работают в течение одной секунды.



ВАЖНО

Обсуждение
Для чего нужна Маркировка?

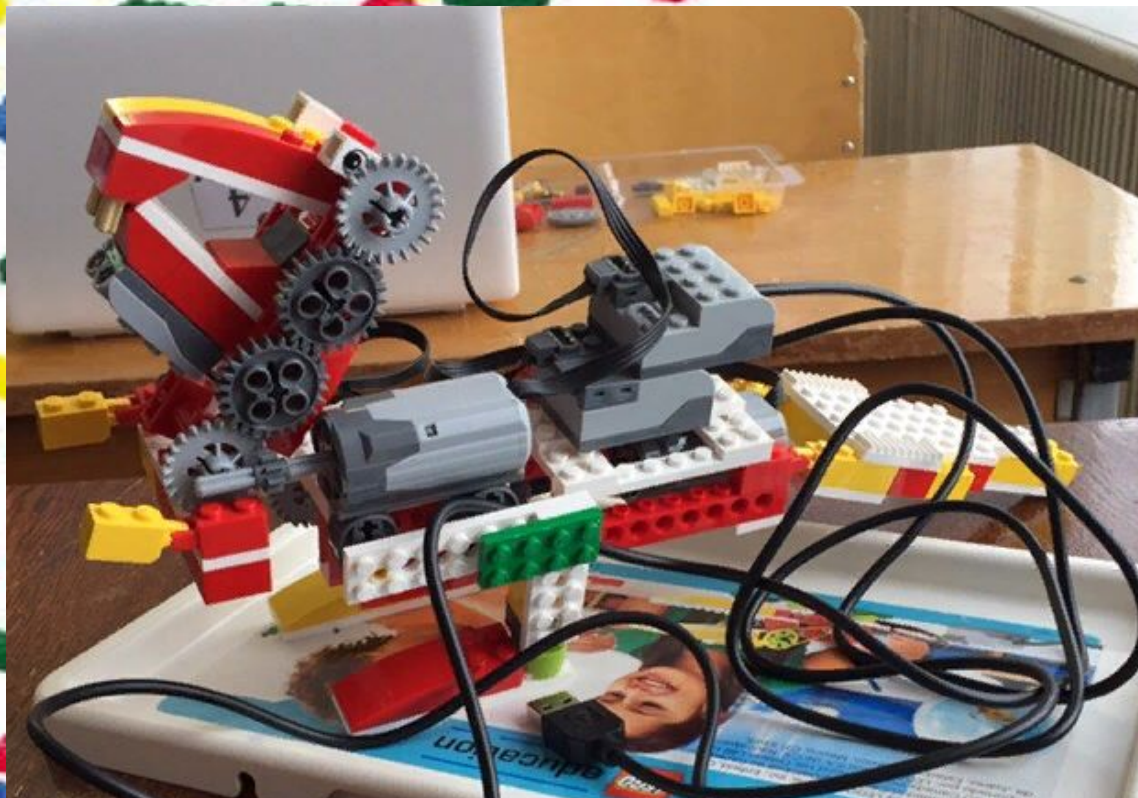
*Как например передвижения



Пример Разработки модели «ТИРАННОЗАВР РЕКС» с 2-я



Разработанные модели «ТИРАННОЗАВР»



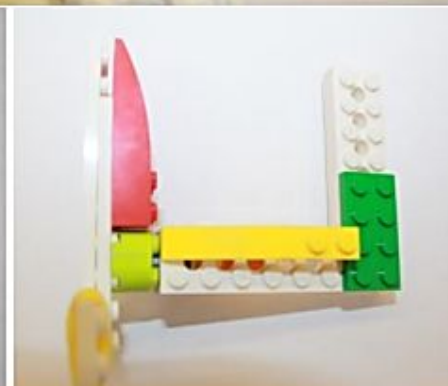
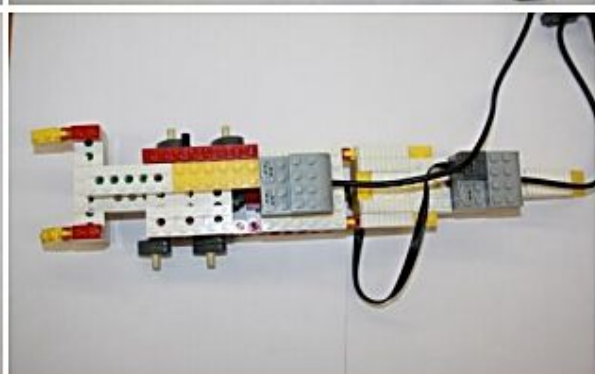
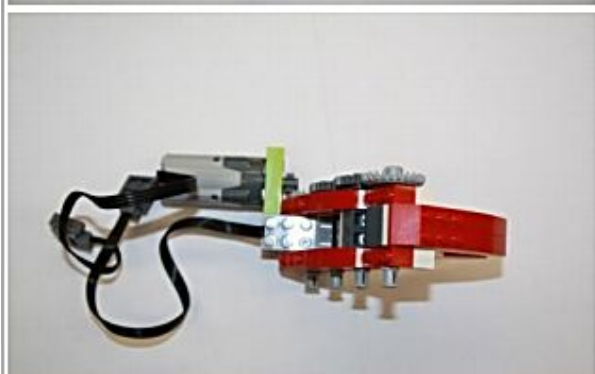
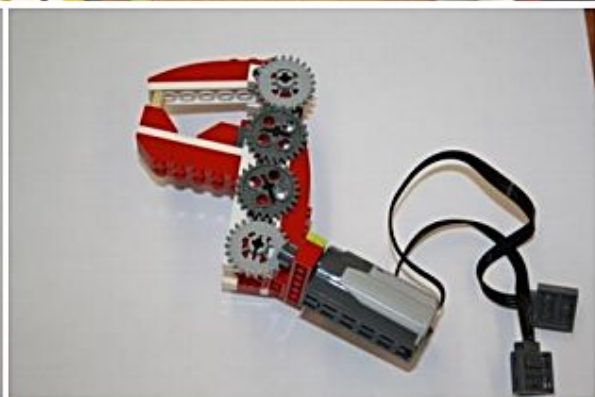
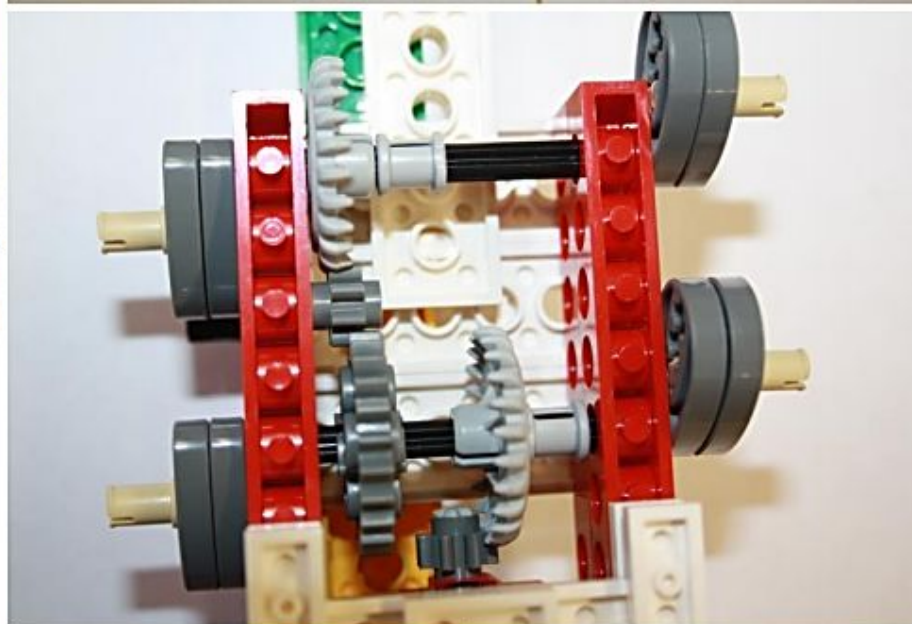
4г класс
Даниил Минин и Максим
Попов



2д
класс



C
X
E
M
M
a



C
X
E
M
M
a

П
Р
О
Г
Р
А
М
М
Ы



1



2



3



П
Р
О
Г
Р
А
М
М
Ы